

# **Altruísmo, Jesus e o fim do mundo — como a Fundação Templeton comprou uma cátedra de Harvard e atacou evolução, racionalidade e civilização. Uma revisão de E.O. Wilson ' A Conquista Social da Terra ' (The Social Conquest of Earth) (2012) e Nowak e Highfield ' SuperCooperators ' (2012) (revisão revisada 2019)**

**Michael Starks**

## **Abstrata**

Famoso formiga-homem E.O. Wilson sempre foi um dos meus heróis—não só um excelente biólogo, mas um dos minúsculos e desaparecendo minoria de intelectuais que, pelo menos, se atreve a sugerir a verdade sobre a nossa natureza que os outros não conseguem entender, ou na medida em que do agarrar , de forma a evitar a conveniência política. Infelizmente, ele está terminando sua longa carreira em uma moda mais sórdido como um partido para um ataque ignorante e arrogante sobre a ciência motivada pelo menos em parte pelo fervor religioso de seus colegas de Harvard. Mostra as consequências vis quando as universidades aceitam o dinheiro dos grupos religiosos, as revistas da ciência são tão impressionado com por nomes grandes que evitam a revisão apropriada do par, e quando os egos são permitidos sair do controle. Leva-nos para a natureza da evolução, os fundamentos da metodologia científica, como a matemática se relaciona com a ciência, o que constitui uma teoria, e até mesmo as atitudes de religião e generosidade são apropriadas como nós inexoravelmente abordar o colapso da indústria da civilização.

Aqueles que desejam um quadro até à data detalhado para o comportamento humano da opinião moderna dos dois sistemas consultar meu livros Falando Macacos 3ª Ed (2019), A Estrutura Lógica da Filosofia, Psicologia, Mente e Linguagem em Ludwig Wittgenstein e John Searle 2ª Ed (2019), Suicídio Pela Democracia, 4ª Ed (2019), Entendendo as Conexões entre Ciência, Filosofia, Psicologia, Religião, Política e Economia Artigos e Análises 2006-2019 (2019), Ilusões Utópicas Suicidas no 21º século 5ª Ed (2019), A Estrutura Lógica do Comportamento Humano (2019), e A Estrutura Lógica da Consciência (2019) e outras.

Famoso formiga-homem E.O. Wilson sempre foi um dos meus heróis—não só um excelente biólogo, mas um dos minúsculos e desaparecendo minoria de intelectuais que pelo menos se atreve a sugerir a verdade sobre a nossa natureza que os outros não conseguem entender, ou na medida em que eles entendem , para evitar de forma estudiosa a conveniência política. Infelizmente, ele está terminando sua longa carreira em uma moda mais sórdido como um partido para um ataque ignorante e arrogante sobre a ciência motivada pelo menos em parte pelo fervor religioso de seus colegas de Harvard. Mostra as consequências vis quando as universidades aceitam o dinheiro dos grupos religiosos, as revistas da ciência são tão impressionado com por nomes grandes que evitam a revisão apropriada do par, e quando os egos são permitidos sair do controle. Leva-nos para a natureza da evolução, os fundamentos da metodologia científica, como a matemática se relaciona com a ciência, o que constitui uma teoria, e até mesmo as atitudes de religião e generosidade são apropriadas como nós inexoravelmente abordar o colapso da indústria da civilização.

Eu encontrei seções em ' Conquest ' com o habitual comentário incisivo (embora nada realmente novo ou interessante se você leu seus outros trabalhos e estão em cima de desculpologia em geral) na prosa muitas vezes-empolado que é sua marca registrada, mas foi bastante surpreso que o núcleo do livro é a sua rejeição da aptidão inclusiva (que tem sido um pilar da biologia evolutiva para mais de 50 anos) em favor da seleção de grupo. Supõe-se que vindo dele e com o les articulo se refere a publicado por si mesmo e Harvard matemática colega Nowak em grandes revistas revisada por pares como Nature, deve ser um avanço substancial, apesar do fato de que eu sabia que a seleção de grupo foi quase universalmente rejeitada como tendo qualquer papel importante na evolução.

Tenho lido inúmeros comentários na net e muitos têm bons comentários, mas o que eu mais queria ver foi que pelo renomado escritor de ciência e evolucionista biólogo Richard Dawkins. Ao contrário da maioria dos profissionais, que estão em revistas apenas disponíveis para aqueles com acesso a uma universidade, ele está prontamente disponível na rede, embora aparentemente, ele decidiu não publicá-lo em um jornal como é apropriadamente contundente.

Infelizmente, encontra-se uma rejeição devastadora do livro e o comentário mais acerba sobre um colega científico que eu já vi

de Dawkins-excedendo qualquer coisa em suas muitas trocas com demagogo atrasado e a em lamentar e pseudocientista Stephan Jay Gould. Embora Gould foi infame por seus ataques pessoais em seu colega de Harvard Wilson, Dawkins observa que muito de ' Conquest ' lembra um desconfortavelmente dos lapsos freqüentes de Gould em "ecumenismo brando, desfocadas". O mesmo é mais ou menos verdade de toda a escrita popular de Wilson, incluindo o seu livro mais recente "o significado da existência humana" - outra autopromoção sem vergonha de suas idéias desacreditadas em fitness inclusiva (IF).

Dawkins aponta que o papel 2010 notório por Nowak, Tarnita e Wilson na natureza foi quase universalmente rejeitado por mais de 140 biólogos que assinaram uma carta e que não há uma palavra sobre isso no livro de Wilson. Nem eles corrigiram isso nos 4 anos subsequentes de artigos, palestras e vários livros. Não há escolha senão concordar com o comentário do mordaz de Dawkin "para que Wilson não reconheça que fala para ele mesmo de encontro à grande maioria de seus colegas profissionais é -- dói-me dizer isto de um herói ao longo da vida--um ato da arrogância devassa." Tendo em vista o comportamento subsequente de Nowak, deve-se incluí-lo também. Eu me sinto como uma das pessoas atordoadas um vê na TV sendo entrevistado depois que o homem agradável ao lado, que tem sido babá de todos os filhos por 30 anos, é exposto como um assassino em serie.

Dawkins também aponta (como ele e outros têm feito por muitos anos) que a aptidão inclusiva é implicada por (ou seja, logicamente segue de) neo-Darwinismo e não pode ser rejeitado sem rejeitar a própria evolução. Wilson novamente nos lembra Gould, que denunciou criacionistas de um lado de sua boca, dando-lhes conforto, vomitando infundáveis ultra-liberais marxista-tingido jargão sobre spandrels (cascas), equilíbrio pontuado e psicologia evolucionária do outro. A imprecisão e opacidade matemática (para a maioria de nós) da matemática do grupo ou seleção multinível é apenas o que o maciamente quer habilitá-los a escapar do pensamento racional em seus intermináveis reclamações anticientíficos, e (na academia) pós-modernista saladas de palavras.

Pior ainda, ' conquista ' Wilson é um mal pensado e desleixadamente bagunça escrito cheio de non-sequiturs, divagações vagas, confusões e incoerência. Uma boa revisão que detalha alguns destes é que pelo estudante de pós-graduação Gerry Carter que você pode encontrar na net. Wilson também está fora de contato com a nossa atual compreensão da psicologia evolutiva (EP) (ver por exemplo, as últimas 300 páginas de Pinker ' s "os melhores anjos da nossa natureza"). Se você quer um relato sério livro comprimento da evolução social e alguns EP relevante de um perito ver "Princípios da Evolução Social" por Andrew F.G. Bourke, ou um não muito grave e reconhecidamente faltado e divagar conta, mas um deve ler, no entanto, por Robert Trivers-'S Loucura dos Tolos: a lógica do engano e do auto-decepção na vida humana' e mais velhos, mas ainda correntes e penetrantes obras como 'a Evolução da Cooperação': edição revisada por Robert Axelrod e "A Biologia dos Sistemas Morais" por Richard Alexander.

Depois de ler este livro e seus comentários, eu cavei em alguns dos artigos científicos que responderam a Nowak e Wilson e as críticas de Van Veelen da equação Price sobre a qual eles confiaram muito. Os comentários observaram que sempre foi claro que a matemática de seleção de grupo ou multinível reduz-se à aptidão inclusiva (seleção de parentes) e que não é logicamente possível selecionar para o comportamento que não beneficia os genes que são únicos para o ator e seus parentes imediatos. Para colocá-lo sem rodeios, comportamento "altruísta" é sempre egoísta no final, no sentido de que aumenta a sobrevivência dos genes no altruísta. Isto para mim é óbvio da vida diária e todos os cientistas que afirmam de outra forma claramente perderam o seu caminho. Sim, isso acontece na estranheza da vida moderna (ou seja, tão diferente da sociedade da idade da pedra em que evoluímos) que às vezes vê uma pessoa dar a sua vida para proteger uma pessoa não relacionada, mas claramente, eles não vão fazê-lo novamente e (desde o seu feito antes de replicar) qualquer tendência para fazê-lo não será herdada também. Mesmo que eles já replicou eles vão, em média, deixar para trás menos descendentes do que se manteve para trás. Isso garante que qualquer tendência genética para o "verdadeiro altruísmo"-ou seja, o comportamento que diminui uns genes na população-será selecionado contra e não mais do que esta lógica muito básica é necessária para compreender a evolução pela seleção natural, parentes seleção e aptidão inclusiva — todas as sutilezas matemáticas que servem apenas para quantificar as coisas e para esclarecer arranjos de vida estranhos em alguns de nossos parentes (por exemplo, formigas, cupins e ratos mole).

O principal foco do grupo seleccionista entusiastas ataque foi a famosa equação de preço estendido que tem sido usado para modelar a aptidão inclusiva, publicado por Price cerca de 40 anos atrás. O melhor papéis desmascarar esses ataques que eu encontrei são os de Frank e Bourke e eu vou começar com algumas citações de Frank ' Natural Selection. IV. a equação de Price ' J. EVOL. BIOL. 25 (2012) 1002 – 1019.

"Os críticos confundem os papéis distintos da teoria abstrata geral e de modelos dinâmicos concretos para casos particulares. O poder duradouro da equação Price surge da descoberta de invariâncias essenciais na seleção natural. Por exemplo, a teoria da seleção de parentes expressa problemas biológicos em termos de coeficientes de parentesco. A parentesco mede a associação entre parceiros sociais. A medida adequada de parentesco identifica cenários biológicos distintos com o mesmo desfecho evolutivo (invariante). As relações de invariância proporcionam os mais profundos insights do pensamento científico... Essencialmente, todas as discussões modernas de seleção multinível e seleção de grupo derivam de Price (1972a), como desenvolvido por Hamilton (1975). Price e Hamilton observaram que a equação Price pode ser expandida recursivamente para

representar níveis aninhados de análise, por exemplo, indivíduos vivendo em grupos... Todas as percepções conceituais modernas sobre a seleção de grupo derivam da expansão recursiva de Price de sua expressão abstrata de seleção... Uma crítica a estas aplicações de equação de preço é uma crítica à abordagem central da genética quantitativa evolutiva. Tais críticas podem ser válidas para determinadas aplicações, mas devem ser avaliadas no contexto mais amplo da teoria quantitativa da genética... [e em uma citação de Price... 'A mudança de frequência genética é o evento básico na evolução biológica. A seguinte equação... que dá a mudança de frequência a seleção de uma geração para a próxima para um único gene ou para qualquer função linear de qualquer número de genes em qualquer número de loci, detém para qualquer tipo de dominância ou epistasio, para reprodução sexual ou assexuada, para aleatório ou acasalamento não aleatório, para espécies diploides, haplóides ou poliploides, e até mesmo para espécies imaginárias com mais de dois sexos '...] ... A análise de caminho (contextual) segue como uma extensão natural da equação de preço, na qual se faz modelos específicos de condicionamento físico expressos por regressão. Não faz sentido discutir a equação de preço e análise de caminho como alternativas... Críticas da equação de preço raramente distinguem os custos e benefícios de suposições particulares em relação a metas específicas. Eu uso a recente série de documentos de Van Veelen como um proxy para essas críticas. Essa série repete alguns dos mal-entendidos comuns e acrescenta alguns novos."

Nowak recentemente repetiu Van Veelen crítica como a base para o seu comentário sobre a equação de Price (Van Veelen, 2005; Nowak et al., 2010; Van Veelen et al., 2010; Nowak & Highfield, 2011; Van Veelen, 2011; Van Veelen et al., 2012... Esta citação de Van Veelen et al. (2012) demonstra uma abordagem interessante para a bolsa de estudos. Eles primeiro citam Frank como afirmando que a insuficiência dinâmica é uma desvantagem da equação Price. Eles, então, discordam com esse ponto de vista e apresentam como sua própria interpretação um argumento que é quase idêntico no conceito e frasear a minha própria declaração no próprio papel que eles citaram como a base para o seu desacordo... A forma recursiva da equação de preço completa fornece a base para todos os estudos modernos de seleção de grupo e análise multinível. A equação Price ajudou a descobrir as várias conexões, embora existam muitas outras maneiras de derivar as mesmas relações... A teoria da seleção de parente deriva muito do seu poder, identificando uma quantidade informativa invariável suficiente para unificar uma grande variedade de processos aparentemente diferentes (Frank, 1998, capítulo 6). A interpretação da seleção de parentes como uma invariância informativa não foi totalmente desenvolvida e continua sendo um problema aberto. As invariâncias proporcionam a base da compreensão científica: "é apenas um pouco exagerando o caso para dizer que a física é o estudo da simetria" (Anderson, 1972). Invariância e simetria significam a mesma coisa (Weyl, 1983). Feynman (1967) enfatizou que a invariância é o caráter da lei física. Os padrões comumente observados de probabilidade podem ser unificados pelo estudo da invariância e sua associação com a medida (Frank & Smith, 2010, 2011). Houve pouco esforço na biologia para perseguir a compreensão similar da invariância e da medida (Frank, 2011; Houle et al., 2011).

Espero que esteja se tornando claro por que eu escolhi o título que eu fiz para este artigo. Para atacar a equação de Price e aptidão inclusiva é atacar não só genética quantitativa e evolução pela seleção natural, mas os conceitos universalmente utilizados de covariância, invariância e simetria, que são básicos para ciência e à racionalidade. Além disso, a motivação religiosa claramente expressa de Nowak convida-nos a considerar em que medida tais virtudes cristãs como verdadeiro altruísmo (permanentemente geneticamente auto-diminuindo) e a Irmandade do homem (mulher, criança, cão etc.) pode ser parte de um racional programa de sobrevivência no futuro próximo. Minha opinião é que o verdadeiro altruísmo é um luxo para aqueles que não se importam de ser evolutivos beco sem saída e que, mesmo em sua "fazer acreditar" versão de fitness inclusiva, um será duramente pressionado para encontrá-lo quando o lobo está na porta (ou seja, o universal provável cenário para os 10 bilhão no próximo século).

Há muito mais nesta ideia, que vai em detalhe lógico e matemático requintado (e do mesmo modo seus muitos outros papéis-você pode obter todos os 7 nesta série em um PDF), mas isso vai dar o sabor. Outro episódio divertido diz respeito à tautologia em matemática. Frank novamente: ' Nowak & Highfield (2011) e Van Veelen et al. (2012) acreditam que seus argumentos demonstram que a equação Price é verdadeira no mesmo sentido trivial, e eles chamam esse tipo de verdade trivial de uma tautologia matemática. Curiosamente, revistas, artigos on-line e da literatura científica têm há vários anos usando a frase tautologia matemático para a equação Price, embora Nowak & Highfield (2011) e Van Veelen et al. (2012) não fornecem citações para literatura anterior. Tanto quanto eu sei, a primeira descrição da equação de Price como uma tautologia matemática foi no estudo de Frank (1995).

Ao contrário de Frank, Lamm e outros, os entusiastas não mostraram qualquer entendimento da filosofia da ciência (a psicologia descritiva do pensamento de ordem superior, como eu gosto de chamá-lo) nestes livros e artigos recentes, nem em qualquer um dos numerosos Wilson livros populares e artigos sobre o último meio século, então eu não esperaria que eles tenham estudado Wittgenstein (o filósofo mais penetrante da matemática), que famosa observou que em matemática ' tudo é sintaxe, nada é semântica '. Wittgenstein expõe um mal-entendido quase universal do papel da matemática na ciência. Toda a matemática (e lógica) é uma tautologia que não tem significado ou uso até que esteja ligado à nossa vida com palavras. Cada equação é uma tautologia até que números e palavras e o sistema de convenções que chamamos de psicologia evolucionária sejam empregados.

Surpreendentemente Lamm em seu artigo excelente recente ' uma introdução suave para a equação de Price ' (2011) observa isso:

"A equação de preço lida com qualquer processo de seleção. Na verdade, podemos definir a seleção usando-o. Ele não diz nada em particular sobre a evolução biológica ou genética, e não está vinculado a qualquer cenário biológico particular. Isto dá-lhe imenso poder, mas também significa que é bem possível aplicá-lo incorrectamente ao mundo real. Isso nos leva à segunda e última observação. A equação de preço é analítica [verdade por definição ou tautológico]. Não é uma proposição sintética [uma questão empírica quanto à sua verdade ou falsidade]. Nós o derivamos com base em definições diretas e princípios matemáticos universais. A equação simplesmente fornece uma maneira útil de interpretar o significado das definições diretas que começamos. Este, porém, não é o caso, uma vez que você colocar a equação em palavras, interpretando assim as relações matemáticas. Se você simplesmente dizer: \_ I definir 'selection' para ser a covariância blá blá blá, você pode estar seguro. Se você disser: \_ The covariance blá blá blá é a seleção, você está fazendo uma reivindicação com conteúdo empírico. Mais fundamentalmente, a crença de que as regras de teoria da probabilidade e estatísticas, ou qualquer outra manipulação matemática, descrevem o mundo real é sintético."

A este respeito, também é recomendado Helanterä e Uller ' A equação de Price e herança estendida ' *Philos Theor Biol* (2010) 2: E101.

"Aqui usamos a equação de Price como ponto de partida para uma discussão das diferenças entre quatro categorias recentemente propostas de sistemas de herança; genética, epigenética, comportamental e simbólica. Especificamente, abordamos como os componentes da equação de preço abrangem diferentes sistemas não genéticos de herança na tentativa de esclarecer como os diferentes sistemas são conceitualmente relacionados. Concluímos que as quatro classes de sistemas de herança não formam clusters distintos em relação ao seu efeito sobre a taxa e direção da mudança fenotípica de uma geração para a próxima na ausência ou presença de seleção. Em vez disso, nossas análises sugerem que diferentes sistemas de herança podem compartilhar recursos que são conceitualmente muito semelhantes, mas que suas implicações para a evolução adaptativa, no entanto, diferem substancialmente como resultado de diferenças em sua capacidade de canalizar seleção e herança.

Assim, deve ser desobstruído que não há nenhuma tal coisa como evitando a equação de Price e aquela como toda a equação, tem aplicações ilimitadas se uma conecta somente ao mundo com palavras apropriadas.

Como Andy Gardner colocá-lo em seu artigo sobre Price (*Current Biology* 18 # 5 R198)  
(Veja também sua "adaptação e aptidão inclusiva" *Current Biology* 23, R577 – R584, Julho 8, 2013)

"Essas idéias foram bastante confuso até Price, e mais tarde Hamilton, mostrou que a equação de preço pode ser expandida para abranger vários níveis de seleção agindo simultaneamente (caixa 2). Isto permite que a seleção nos vários níveis seja definida e separada explicitamente, e forneça a base formal da teoria da seleção do grupo. Importante, ele permite a quantificação dessas forças separadas e produz previsões precisas para quando o comportamento do grupo-benéfico será favorecido. Acontece que essas previsões são sempre consistentes com a regra de Hamilton,  $RB-c > 0$ .

Além disso, porque a seleção de parentes e teoria de seleção de grupo são ambos baseados na mesma equação de preço, é fácil mostrar que as duas abordagens são matematicamente exatamente equivalentes, e são simplesmente formas alternativas de esculpir a seleção total operacional sobre o caráter social. Independentemente da abordagem tomada, os organismos individuais são esperados para maximizar a sua aptidão inclusiva-embora este resultado segue mais facilmente a partir de uma análise de seleção de parentes, pois torna o elemento-chave da parentalidade mais explícito. "a"

Consequentemente, ter o entusiasta atacando a equação de preço é bizarro. E aqui está o recente resumo de Bourke de aptidão inclusiva vs seleção do grupo: (haplodiploid e eusociais referem-se aos insetos sociais que fornecem alguns dos melhores testes).

"Críticas recentes têm questionado a validade da teoria de liderança para explicar a evolução social e eusocialidade, ou seja, a aptidão inclusiva (seleção de parentes) teoria. Eu rever a literatura recente e passada para argumentar que essas críticas não têm sucesso. A teoria inclusiva da aptidão adicionou introspecções fundamentais à teoria natural da seleção. Estes são a constatação de que a seleção de um gene para o comportamento social depende de seus efeitos sobre os coportadores, a explicação dos comportamentos sociais tão iniguais como o altruísmo e o egoísmo usando os mesmos parâmetros subjacentes, e a explicação de dentro do grupo conflito em termos de ótima aptidão inclusiva não coincidindo. Uma teoria alternativa proposta para a evolução eusocial assume erroneamente que os interesses dos trabalhadores são subordinados à rainha, não contém novos elementos e não consegue fazer novas previsões. A hipótese haplodiploidia ainda tem de ser rigorosamente testada e a parentalidade positiva dentro das sociedades eusociais diploides suporta a teoria da aptidão inclusiva. A teoria fez

previsões únicas e falsificáveis que foram confirmadas, e sua base de evidências é extensa e robusta. Assim, a teoria da aptidão inclusiva merece manter a sua posição como a principal teoria para a evolução social."

No entanto, a aptidão inclusiva (especialmente através da equação de preço estendido) explica muito mais do que a sociedade de formigas, explica como os organismos multicelulares surgiram.

"A terceira visão da teoria da aptidão inclusiva é a demonstração de que o conflito entre os membros de uma sociedade está potencialmente presente se eles são desigualmente relacionados com a descendência do grupo, uma vez já que o parentesco diferencial leva a uma ótima adequação inclusiva e desequilibrada.. A partir disso, surgiu uma compreensão de uma imensa variedade de parentes-selecionados conflitos, incluindo conflitos dentro de famílias e sociedades eusociais e intragenômica conflitos que seguem a mesma lógica subjacente. O corolário deste insight é que as sociedades são estáveis na medida em que a aptidão inclusiva ótima de seus membros coincidem. Isso, por sua vez, fornece a lógica para toda a visão das "grandes transições" da evolução, em que a origem dos novos tipos de grupo na história da vida (por exemplo, genomas dentro de células, organismos multicelulares e sociedades eusociais) pode ser explicado como o resultado de suas unidades constitutivas anteriormente independentes conseguindo uma coincidência de aptidão inclusiva ótima através do agrupamento. Deste ponto de vista, um organismo multicelular é uma sociedade eusociais de células em que os membros da sociedade se encontram fisicamente presos; a cola mais fundamental, no entanto, é a parentalidade clonal que (mutações de restrição) dá a cada célula somática dentro do organismo um interesse comum em promover a produção de gametas... Nowak et al. argumentaram que sua perspectiva pressupõe uma "abordagem centrada no gene" que "torna desnecessária a teoria da aptidão inclusiva". Isso é intrigante, porque totalmente carente de sua perspectiva é a idéia, que sustenta cada um dos Insights da teoria da aptidão inclusiva, do gene como um estrategista de autopromoção cujos interesses evolutivos são condicionais à classe de parentes em que reside ... Em seu modelo de evolução da eusocialidade, Nowak et al. dedubitararam que o problema do altruísmo é ilusório. Eles escreveram que "não há altruísmo paradoxal que precisa ser explicado" porque eles assumiram que os trabalhadores potenciais (filhas de uma colônia-fundadora fêmea ou rainha) são "não agentes independentes", mas sim pode ser visto "como" robôs "que são construídos pela rainha" ou a "projeção extrasomática do genoma pessoal da rainha". Se esta alegação fosse correcta, apenas os interesses da rainha teriam de ser abordados e poderíamos concluir que o altruísmo dos trabalhadores é mais evidente do que o real. Mas é incorreto, por duas razões. Um deles é que, como tem sido repetidamente argumentado em resposta a anterior "manipulação parental" menos da origem da eusocialidade, o inclusivo geneticamente apto interesses dos trabalhadores e da mãe rainha não coincidem, porque o dois partidos são relacionados diferenciado à prole do grupo. O segundo é que os comportamentos do trabalhador, tais como a ingestão de ovos da rainha, a postura de ovos em resposta a declínios percebidos na fecundidade rainha, a manipulação da razão sexual pela destruição da descendência da rainha e agressão letal para a rainha todos demonstram que os trabalhadores podem agir em seus próprios interesses e contra os da rainha. À luz desta comprovada falta de passividade dos trabalhadores, o sacrifício reprodutivo do trabalhador é paradoxal à primeira vista e este é o verdadeiro problema do altruísmo que a teoria da aptidão inclusiva resolveu. (c) teoria alternativa da evolução eusociais Nowak et al. [38] apresentaram uma 'teoria alternativa da evolução eusocial' (como aludido no § 2B), apoiada por um 'modelo matemático para a origem da eusocialidade'. No entanto, estes não representam verdadeiras teorias alternativas, isoladamente ou em combinação, porque não fazem quaisquer pontos ou previsões que não tenham sido feitas dentro da teoria da aptidão inclusiva"

Falando de várias etapas em um esquema sugerido por Nowak et al, Bourke diz:

"Essas etapas constituem um cenário razoável para a origem e a elaboração da eusocialidade de insetos, mas nem a sequência de passos nem os elementos individuais diferem substancialmente daqueles que foram propostos para ocorrer dentro da aptidão inclusiva estrutura... A teoria alternativa da evolução eusociais de Nowak et al. também apresenta duas importantes fraquezas. Para começar, ao permitir que os grupos se formem de várias maneiras na etapa (i) (por exemplo, subsocialmente através de associações pai-descendentes, mas também por qualquer outro meio, incluindo "aleatoriamente por atração local mútua"), seu cenário ignora dois pontos críticos que são incompatível com ele, mas consistente com a teoria da aptidão inclusiva. Em primeiro lugar, a evidência é que, em quase todas as linhagens eusociais, a eusocialidade tem se originado em grupos sociais que eram ancestralmente subsociais e, portanto, caracterizados por uma alta parentesco dentro do grupo. Em segundo lugar, a evidência é que a origem da eusocialidade obrigante ou complexa, definida como envolvendo trabalhadores adultos irreversivelmente comprometidos com um fenótipo operário, está associada à monogamia parental vitalícia ancestral e, portanto, novamente, com previsivelmente alta parentesco dentro do grupo... Em suma, Nowak et al. fazem um caso para considerar o efeito do contexto populacional-dinâmico em que ocorre a evolução eusociais. Mas a sua teoria alternativa e o seu modelo associado não acrescentam elementos fundamentalmente novos em cima dos identificados dentro do quadro de aptidão inclusiva e, em relação a este quadro, exibem deficiências substanciais... Mais fundamentalmente, como tem sido reconhecido e repetidamente estressado, a hipótese de haplodiploidia não é um componente essencial da teoria da aptidão inclusiva, uma vez que a regra de Hamilton para o altruísmo pode conter sem as assimetrias de parentesco causadas por haplodiploidia estar presente. Destacando o status da hipótese haplodiploidia para criticar a teoria da aptidão inclusiva, portanto, perde o alvo. Igualmente negligencia o

fato de que todas as sociedades eusociais diploid identificadas desde que a hipótese do haplodiploidia esteve propor se transformaram para ser grupos clonal ou da família e assim, como previsto pela teoria inclusiva da aptidão, para expor o parentesco positivo. Isto é verdadeiro do besouro do ambrosia, dos afídios sociais, das vespas poliembriônicas, dos Camarões sociais e dos mole-ratos. É mesmo verdadeiro de um verme plano eusociais novo descoberto. Em suma, as sociedades diploides eusociais, longe de enfraquecer a teoria da aptidão inclusiva, servem para fortalecê-lo... Mais amplamente, a teoria prevê exclusivamente a ausência de altruísmo (envolvendo os custos de vida para a aptidão direta) entre os não-parentes, e na verdade nenhum desses casos foram encontrados, exceto em sistemas claramente derivados de sociedades ancestrais de parentes. Finalmente, a teoria da aptidão inclusiva é única na gama de fenômenos sociais que tem elucidado com sucesso, incluindo fenômenos como superficialmente dissimilares como a origem da multicelularidade e a origem da eusocialidade, ou conflitos intragenômicos e conflitos dentro das sociedades eusociais. No geral, nenhuma outra teoria chega perto de corresponder o registro da teoria da aptidão inclusiva de explicação bem sucedida e previsão através de uma série de fenômenos dentro do campo da evolução social. O desafio para qualquer abordagem que pretende substituir a teoria da aptidão inclusiva é explicar os mesmos fenômenos sem usar os insights ou conceitos da teoria... As críticas recentes da teoria inclusiva da aptidão provaram ineficaz em frentes múltiplas. Eles não demonstram dificuldades fatais ou não reconhecidas com a teoria da aptidão inclusiva. Não fornecem uma teoria distinta da recolocação ou oferecem uma aproximação similarmente unificador. Não explicam dados previamente inexplicados ou mostram que as explicações da teoria inclusiva da aptidão são inválidas. E eles não fazem previsões novas e exclusivas. A crítica a mais atrasada e a mais detalhada da teoria inclusiva da aptidão, embora largo-variando no espaço de seu crítica, sofre das mesmas falhas. Certamente, a parentalidade não explica todas as variações nos traços sociais. Além disso, a mensagem de longa data da teoria da aptidão inclusiva é que combinações particulares de fatores não-genéticos (por exemplo, ecológicos) e genéticos são necessários para a origem da eusocialidade. No entanto, a parentalidade mantém um status único na análise da evolução eusocial, pois nenhuma quantidade de benefício ecológico pode trazer altruísmo se a parentalidade for zero."

Andrew F. G. Bourke 'a validade e o valor da teoria inclusiva da aptidão' *proc. R. Soc. B* 2011 278, doi: 10.1098/RSPB. 2011.1465 14 setembro (2011)

Uma coisa raramente mencionada pelos entusiastas é o fato de que, mesmo foram ' Seleção de grupo ' possível, o egoísmo é pelo menos tão provável (provavelmente muito mais provável na maioria dos contextos) para ser grupo selecionado para como altruísmo. Basta tentar encontrar exemplos de verdadeiro altruísmo na natureza-o fato de que não podemos (o que sabemos não é possível se entendemos a evolução) nos diz que a sua presença aparente em seres humanos é um artefacto da vida moderna, ocultando os fatos, e que não pode mais ser selecionado para que a tendência ao suicídio (que na verdade é). Um pôde igualmente beneficiar-se de considerar um fenômeno nunca (em minha experiência) mencionado por groupies--cancer. Nenhum grupo tem tanto em comum quanto as (originalmente) células geneticamente idênticas em nossos próprios corpos-um clone de células 100.000.000.000.000--mas todos nós nascemos com milhares e talvez milhões de células que já tomaram o primeiro passo no caminho para o câncer e geram milhões para bilhões de células cancerosas em nossa vida. Se não morrermos de outras coisas primeiro, nós (e talvez todos os organismos multicelulares) morreremos de câncer. Apenas um mecanismo enorme e extremamente complexo construído em nosso genoma que reprisa ou desfaz trilhões de genes em trilhões de células, e mata e cria bilhões de células por segundo, mantém a maioria de nós vivos tempo suficiente para se reproduzir. Pode-se levar isso a implicar que uma sociedade justa, democrática e duradoura para qualquer tipo de entidade em qualquer planeta em qualquer universo é apenas um sonho, e que nenhum ser ou poder poderia fazê-lo de outra forma. Não é apenas "as leis" da física que são universais e inevitáveis, ou talvez devêssemos dizer que a aptidão inclusiva é uma lei da física.

Em uma torção bizarra, foi aparentemente tais pensamentos que levaram Price (criador da equação Price e um Cristão devoto) ao suicídio. Em relação à noção de ' teoria ', é um clássico jogo de linguagem Wittgensteiniano — um grupo de usos vagamente ligados, mas com diferenças críticas.

Quando foi proposto pela primeira vez, evolução por seleção natural foi de fato altamente teórico, mas com o passar do tempo tornou-se indissociavelmente ligada a tantas observações e experimentos que suas idéias básicas já não eram mais teóricas do que as vitaminas jogam papéis críticos na nutrição humana. Para a ' teoria da deidade ' no entanto, não é claro o que iria contar como um teste definitivo. Talvez o mesmo seja verdade na teoria das cordas.

Muitos ao lado dos entusiastas de s observam a natureza agradável de muita interação humana e vêem um futuro rosado adiante--mas são cegos. É esmagadoramente óbvio que o prazer é uma fase transitória devido aos recursos abundantes produzidos pela violação impiedoso do planeta, e como eles estão esgotados nos próximos dois séculos ou assim, haverá miséria e selvageria em todo o mundo como o (provável) permanente Condição. Não apenas estrelas de cinema, políticos e religiosos são alheio a isso, mas mesmo acadêmicos muito brilhantes que devem saber melhor. Em seu recente livro "os melhores anjos da nossa natureza" um dos meus mais admirados estudiosos Steven Pinker gasta metade do livro mostrando como temos

chegado mais e mais civilizados, mas ele parece nunca mencionar as razões óbvias por que o temporário abundância de recursos juntamente com a polícia maciça e presença militar facilitada pelas tecnologias de vigilância e comunicação. À medida que a civilização industrial desmorona, é inevitável que os piores demônios da nossa natureza reapareçam. Um vê-lo no caos atual no Oriente Médio, América Latina e África, e até mesmo as guerras mundiais foram piqueniques domingo em comparação com o que está por vir. Talvez metade do 12.000.000.000, em seguida, vivo morrerá de fome, doença e violência, e poderia ser muito mais. Veja o meu "suicídio pela democracia" para um breve resumo do juízo final.

Outro fato desagradável sobre altruísmo, generosidade e ajuda, virtualmente nunca mencionado, é que se você tomar uma visão global a longo prazo, em um mundo superlotado com recursos desaparecendo, ajudando uma pessoa fere todos os outros de alguma forma pequena. Cada refeição, cada par de sapatos criar poluição e erosão e usar recursos, e quando você adicionar 7.8 bilhões deles juntos (em breve ser 11) é claro que o ganho de uma pessoa é a perda de todos os outros. Cada dólar ganhado ou gasto danifica o mundo e se os países se importaram sobre o futuro reduziram seu GDP (produto destrutivo bruto) cada ano. Mesmo foram formação verdade isso não mudaria.

Os fatos que Wilson, Nowak et al têm, por quatro anos, persistiram na publicação e fazendo reivindicações extravagantes para o trabalho grosseiramente inadequado não é o pior deste escândalo. Acontece que a cátedra de Nowak em Harvard foi comprada pela Fundação Templeton-bem conhecida por seu patrocínio penetrante de lectures, conferências e publicações que tentam conciliar religião e ciência. Nowak é um católico devoto e parece que um grande presente para Harvard estava dependente da nomeação de Nowak. Isso fez dele o colega de Wilson e o resto é história.

No entanto, Wilson era apenas muito disposto como ele tinha mostrado há muito tempo uma falha para compreender a teoria evolucionária-e. g., sobre a seleção de parentes como uma divisão de seleção de grupo, em vez de o contrário. Notei anos atrás que ele copublicou com David Wilson, um apoiante de longa data de seleção de grupo, e tinha escrito outros papéis demonstrando sua falta de entendimento. Qualquer um dos entusiastas poderia ter ido para os peritos para aprender o erro de seus caminhos (ou apenas ler seus papéis). Os grandes velhos homens de seleção de parentes, como Hamilton, Williams e Trivers, e mais jovens sangues como Frank, Bourke e muitos outros, teria sido feliz em ensiná-los. Mas Nowak recebeu algo como \$14000000 em doações Templeton em poucos anos (para a matemática!) e quem quer desistir disso? Ele é muito sincero em sua intenção de provar que a gentileza e bondade de Jesus é construído em nós e todo o universo. Jesus está convenientemente ausente, mas pode-se adivinhar a partir das qualidades de outros iluminados e da história da igreja que a verdadeira história do cristianismo precoce viria como um choque. Lembre-se que a Bíblia foi expurgada de qualquer coisa que não atender a linha do partido (por exemplo, Gnosticismo-confira o manuscritos Nag-Hammadi). E em qualquer caso, quem iria gravar as duras realidades da vida diária?

Quase certamente, o Nowak, Tarnita, papel de Wilson nunca teria sido publicado (pelo menos não pela natureza) se tivesse sido apresentado por dois biólogos médios, mas vindo de dois professores de Harvard famosos que claramente não obter a revisão por pares que deveria ter.

Sobre Nowak e Highland 's livro ' SuperCooperators ' Eu vou deixar Dawkins fazer as honras:

"Li o livro de Nowak e Highfield. Partes dele são muito boas, mas a qualidade abruptamente, e embaraçosamente, cai no capítulo sobre a seleção de grupo, possivelmente a influência de E.O. Wilson (que tem sido consistentemente mal-entendido seleção de parentes desde a Sociobiologia, equivocadamente sobre como um subconjunto da seleção de grupo). Nowak perde o ponto inteiro da teoria da seleção do parente, que é que não é algo adicional, não algo sobre e-acima da teoria individual clássico da seleção do '. Seleção parente não é algo *extra*, não algo a ser recortado apenas se ' seleção clássica individual ' teoria falha. Em vez, é uma consequência inevitável de neo-Darwinism, que se segue dele dedutivamente. Para falar sobre seleção Darwiniana a seleção de parentes menos é como falar sobre a geometria euclidiana menos o teorema de Pitágoras. É justo que esta consequência lógica do neo-Darwinism estêve negligenciada historicamente, que deu a povos uma impressão falsa que era algo adicional e extra. Nowak de outra forma bom livro é tragicamente marcado por este erro elementar como um matemático, ele realmente deveria ter sabido melhor. Parece duvidoso que ele já leu papéis clássicos de Hamilton em aptidão inclusiva, ou ele não poderia ter entendido mal a idéia de forma abrangente. O capítulo sobre a seleção de parentes vai desacreditar o livro e parar de ser levado a sério por aqueles qualificados para julgá-lo, o que é uma pena."

<http://whyevolutionistrue.wordpress.com/2011/03/16/new-book-shows-that-humans-are-genetically-nice-ergo-jesus/>

Uma revisão mordaz de ' Supercooperators ' também apareceu de eminente jogo teórico/economista/cientista político (e Harvard ex-aluno) Herbert Gintis (que narra o escândalo Templeton nele), o que é bastante surpreendente, considerando seu próprio caso de amor com seleção de grupo — veja a revisão de seu livro com Bowles pelo preço [www.epjournal.net](http://www.epjournal.net) — 2012.10 (1): 45-49 e minha revisão de seu volume mais recente "Individualidade e Entrelaçamento" (2017).

Em relação aos livros subsequentes de Wilson, "o significado da existência humana" é branda e também confuso e desonesto, repetindo várias vezes a linha de festa de entusiastas quatro anos depois de seu desmascaramento completo, e ' uma janela sobre a eternidade ' -é um jornal de viagem escassa sobre o estabelecimento de um parque nacional em Moçambique. Ele evita cuidadosamente mencionar que a África vai acrescentar 3.000.000.000 no futuro próximo (a projeção oficial da ONU), eliminando toda a natureza, juntamente com a paz, beleza, decência, sanidade e esperança.

No final, é claro que todo este caso triste será apenas a colisão mais minúsculo na estrada e, como todas as coisas que exercem a nossa atenção agora, em breve será esquecido como os horrores da maternidade desenfreada e da subjugação do mundo por os sete sociopatas que governam a China trará a sociedade a cair. Mas pode-se ter certeza de que, mesmo quando o aquecimento global colocou Harvard o mar e fome, a doença e a violência são a norma diária, haverá aqueles que insistem que não é devido às atividades humanas (a opinião de metade do público Americano atualmente) e que superpopulação não é um problema (a visão de 40%), haverá bilhões orando à sua divindade escolhida para uma chuva de hambúrgueres do céu, e que (assumindo que a empresa da ciência não tenha desmoronado, que está assumindo muito) alguém em algum lugar vai estar escrevendo um papel Embrace seleção de grupo.